

Г. О. ИГИТЯН

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ПЕЧЕНИ ДО И ПОСЛЕ КОМИССУРОТОМИИ

При ревматических пороках сердца печень, как и другие органы, подвергается влиянию ревматической инфекции и интоксикации и находится в условиях нарушенной гемодинамики и газообмена, возникающих на разных стадиях болезни с различной интенсивностью.

В связи с этим печень подвергается диффузному поражению и в ней возникают функциональные и структурные изменения вплоть до дистрофии и некроза паренхиматозных клеток и анатомических изменений лимфатической системы, а также соединительной ткани [1, 2, 4, 6, 8, 9, 10, 12, 13].

Установлено также, что после лечения по мере восстановления гемодинамики и стихания ревматического процесса функциональное состояние печени постепенно улучшается [3, 5, 7, 11].

Мы исследовали функцию печени в предоперационном периоде, а также в ранние и отдаленные сроки после операции, чтобы выяснить динамику функционального состояния печени. Кроме того, по этим данным можно судить об эффективности произведенных операций.

Белковую функцию печени изучали с помощью определения общего белка рефрактометрическим способом и белковые фракции путем электрофореза на бумаге; пигментную — билирубина в сыворотке крови и уробилина и билирубина в моче; коллоидоустойчивость белка определяли пробой Таката-Ара, Вельтмана и тимоловой реакцией.

Антитоксическую функцию печени определяли пробой Квика-Пытеля. В сыворотке крови определялась также активность глутамино-аспарагиновой (АСТ) и глутамино-аланиновой (АЛТ) трансаминаз.

Полученные данные о состоянии функции печени до и после операции, разработанные методом вариационной статистики, представлены в табл. 1, 2, 3.

В предоперационный период было обследовано 170 больных (113 женщин и 57 мужчин) в возрасте от 12 до 47 лет.

Полученные данные о функции печени были разработаны по типу порока и по стадиям болезни.

Изолированное сужение левого атриовентрикулярного отверстия сердца было обнаружено у 38 больных, у 102 больных обнаружен сочетанный митральный порок с преобладанием стеноза, у 30 больных — митрально-аортальный стеноз.

Показатели функции печени в предоперационном периоде

Стадии болезни	Вид порока	Проба Квика-Пытеля в %	Общий белок в %	Альбумин в %	Глобулины в %				Активность трансаминазы (ед. в мл.)		Тимоловая проба в %	
					α_1	α_2	β	γ	(АСТ)	(АЛТ)		
III	Изолированное сужение левого атриовентрикулярного отверстия сердца	65,96 2,36	8,41 0,25	48,47 1,95	6,24 0,69	10,05 0,58	14,01 0,98	20,82 1,37	24,48 2,44	22,43 2,94	3,15 0,26	M $\pm m$
	" с вялотекущим ревматизмом	55,22 2,46	7,78 0,23	36,01 3,73	9,18 0,90	17,86 1,36	14,93 1,93	21,99 2,09	27,09 3,38	37,74 7,12	3,48 0,55	M $\pm m$
	Сочетанный митральный порок с преобладанием стеноза	65,26 1,79	8,09 0,17	50,98 0,74	6,81 0,25	10,13 0,34	12,65 0,51	19,69 0,94	27,76 2,15	30,59 2,43	3,84 0,22	M $\pm m$
	" с вялотекущим ревматизмом	57,24 2,73	8,41 0,13	44,26 4,45	7,95 1,22	15,21 0,92	16,54 4,90	16,01 2,05	24,23 1,49	28,03 5,09	3,08 0,92	M $\pm m$
	Митрально-аортальный порок с преобладанием стеноза	65,30 3,29	7,99 0,31	50,98 1,16	7,24 0,50	9,55 0,65	12,48 0,56	19,89 0,84	33,84 3,95	24,91 3,36	3,04 0,53	M $\pm m$
	" с вялотекущим ревматизмом	57,66 4,00	7,73 0,34	36,56 3,59	8,61 1,31	15,38 1,40	17,10 3,10	22,37 2,07	23,52 4,04	27,51 4,14	3,66 0,28	M $\pm m$
IV	Изолированное сужение левого атриовентрикулярного отверстия сердца	64,36 1,55	7,92 0,20	46,81 2,14	5,91 0,32	11,16 0,84	13,09 0,85	22,97 1,74	24,61 1,68	24,09 2,35	4,05 0,23	M $\pm m$
	" с вялотекущим ревматизмом	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	Сочетанный митральный порок с преобладанием стеноза	63,96 1,85	8,26 0,19	49,65 1,31	6,68 0,51	10,02 0,40	13,86 0,70	19,75 0,79	25,00 1,68	26,11 1,28	4,27 0,22	M $\pm m$
	" с вялотекущим ревматизмом	56,38 2,79	8,13 0,25	40,62 2,28	7,77 1,31	14,89 1,17	11,86 1,10	24,97 2,54	24,99 3,86	27,53 8,49	4,39 0,34	M $\pm m$
	Митрально-аортальный порок с преобладанием стеноза	63,10 3,19	8,10 0,30	45,89 3,67	6,21 0,98	10,79 1,10	14,16 1,86	22,66 1,84	24,72 1,97	23,12 2,92	4,34 0,29	M $\pm m$
	" с вялотекущим ревматизмом	48,13	7,54	37,49	6,48	13,63	13,29	28,75	42,03	47,36	4,53	M

Как видно из табл. 1, функция печени у большинства больных была в той или иной степени нарушенной, особенно антитоксическая функция печени и фракция белка, которые находились в соответствии со степенью нарушения гемодинамики. У больных с вялотекущим ревматизмом (без недостаточности кровообращения и с недостаточностью кровообращения) функция печени была значительно нарушена, что проявлялось резким снижением выделения гиппуровой кислоты, увеличением α - α_2 - и γ -глобулинов в сыворотке крови и увеличением уробилина в моче.

В ближайшие сроки после операции обследовано 110 больных, подвергнутых митральной комиссуротомии; из них 38 до операции имели изолированное сужение левого атриовентрикулярного отверстия сердца, 46 — митральный порок с преобладанием стеноза, 26 больных — митрально-аортальный порок с преобладанием стеноза. Следует отметить, что при комиссуротомии у больных с изолированным сужением левого атриовентрикулярного отверстия сердца не возникало регургитации, а у больных митральным пороком с преобладанием стеноза регургитация в 3 случаях исчезла, а в 9 — значительно уменьшилась.

Функцию печени изучали через 25—28 дней после операции. Из обследованных больных у 14 были найдены нарушения гемодинамики, у 6 — различные послеоперационные осложнения, у 14 — обострение ревматического процесса.

По нашим данным (табл. 2), уже в ближайшие сроки после операции в функциональном состоянии печени наблюдалась определенная динамика, т. е. улучшение у больных без регургитации и, наоборот, ухудшение функционального состояния печени при наличии выраженной регургитации или проявлении послеоперационных осложнений и обострении ревматического процесса. При этом у больных без регургитации повышалось выделение гиппуровой кислоты, уменьшалось количество уробилина в моче и нормализовались белковые фракции в сыворотке крови, а у больных с регургитацией (без послеоперационных осложнений и обострений ревматического процесса) в одних случаях отмечалось некоторое ухудшение функции печени, в других — функция печени оставалась в пределах исходного состояния. У больных с послеоперационными осложнениями и обострением ревматического процесса (в основном у больных с регургитацией), наоборот, наблюдалось ухудшение функции печени, т. е. отмечалось уменьшение выделения гиппуровой кислоты, увеличение уробилина в моче и еще большее снижение альбумина и увеличение α_1 - α_2 - и даже β - и γ -глобулинов.

Однако нужно отметить, что по этим данным нельзя судить об обратимости патологических процессов в печени и об эффективности хирургического лечения. Поэтому необходимо изучение функционального состояния печени в отдаленные сроки после операции.

В отдаленные сроки после операции (до 1,5 года) мы исследовали 76 больных. Из них у 31 больного во время операции не было обнаружено регургитации, а у остальных (45) регургитация выявлялась в различной интенсивности. В отдаленные сроки после операции у большин-

Таблица 2

Показатели функции печени в ближайшие сроки после операции

Стадия болезни	Вид порока	Проба Квика- Пытеля в ‰	Общий белок в ‰	Альбумин в ‰	Глобулины в ‰				Активность трансаминазы ед. в мл		Тимоловая проба в ‰	
					α_1	α_2	β	γ	(АСТ)	(АЛТ)		
III	Изолированное сужение левого атриовентрикуляр- ного отверстия	72,70 1,07	7,93 0,11	51,76 0,41	5,85 0,45	10,04 0,41	13,39 0,62	18,92 1,27	27,35 2,22	24,17 2,01	3,29 1,64	M $\pm m$
	Сочетанный митральный порок с преобладанием стеноза	64,17 1,79	7,70 0,26	43,66 0,61	6,52 0,65	10,66 0,67	15,12 0,67	22,62 2,18	29,24 1,99	28,52 2,71	3,29 0,38	M $\pm m$
	• с вялотекущим ревматизмом	59,92 1,10	8,11 0,10	37,93 3,68	6,64 0,31	15,73 1,03	16,39 0,81	23,01 1,03	25,61 2,63	22,05 2,16	4,44 0,61	M $\pm m$
	Митрально-аортальный порок с преобладанием стеноза	65,63 1,25	7,63 0,21	47,98 2,25	7,40 0,70	9,90 0,71	12,84 0,98	21,86 1,20	32,93 3,32	28,69 2,32	3,47 0,26	M $\pm m$
	• с вялотекущим ревматизмом	58,35	8,66	34,97	8,01	15,08	13,14	27,73	—	—	3,42	M
IV	Изолированное сужение левого атриовентрикуляр- ного отверстия	72,33 2,18	7,90 0,21	44,86 1,80	6,39 0,51	11,31 0,82	15,40 1,23	22,03 1,63	25,71 2,06	27,15 3,43	3,44 0,38	M $\pm m$
	Сочетанный митральный порок с преобладанием стеноза	63,01 1,79	7,88 0,15	45,06 1,08	6,75 0,57	11,26 0,80	14,36 0,53	29,36 0,86	29,76 2,29	24,51 3,19	3,86 0,21	M $\pm m$
	• с вялотекущим ревматизмом	59,51 2,40	8,13 0,24	44,46 5,08	6,89 1,10	17,81 1,77	11,38 1,32	18,39 3,98	28,22 3,87	26,08 6,58	— —	M $\pm m$
	Митрально-аортальный порок с преобладанием стеноза	62,51 1,91	8,07 0,22	41,74 1,77	7,17 0,84	11,87 0,57	14,84 1,39	23,21 1,37	25,38 0,82	18,53 0,77	3,69 0,34	M $\pm m$
	• с вялотекущим ревматизмом	61,73	7,54	41,42	7,24	19,25	13,00	16,54	36,13	38,56	2,37	M

Таблица 3

Показатели функции печени в отдаленные сроки после операции

Стадия болезни	Вид порока	Проба Квика-Пытеля в %	Общий белок в %	Альбумин в %	Глобулины в %				Активность трансаминазы ед. в мл		Тимоловая проба в %	
					α_1	α_2	β	γ	(АСТ)	(АЛТ)		
III	Изолированное сужение левого атриовентрикулярного отверстия	78,81 0,76	8,10 0,08	58,85 0,91	4,76 0,19	8,44 0,46	11,04 0,70	17,19 0,69	31,06 1,86	23,70 1,15	2,27 0,23	M ± m
	Сочетанный митральный порок с преобладанием стеноза	65,90 1,88	8,28 0,05	52,19 1,56	6,41 0,87	10,07 0,35	12,10 0,64	19,28 1,37	29,00 1,68	30,45 2,43	2,92 0,44	M ± m
	с вялотекущим ревматизмом	54,80 1,15	7,10 0,10	36,76 3,44	8,78 1,90	15,25 0,91	17,26 1,11	23,30 1,17	25,20 2,94	31,23 10,27	3,96 1,16	M ± m
	Митрально-аортальный порок с преобладанием стеноза	66,28 0,86	7,97 0,25	51,90 1,22	5,60 0,49	9,90 0,75	12,55 0,82	20,01 1,26	28,28 3,78	23,02 1,76	3,29 0,73	M ± m
	с вялотекущим ревматизмом	53,90	7,63	44,50	7,10	14,90	10,30	23,10	29,50	30,10	—	M
IV	Изолированное сужение левого атриовентрикулярного отверстия	76,43 1,00	8,29 0,13	56,52 1,21	5,35 0,69	6,52 0,43	11,12 0,84	20,47 1,04	24,50 1,14	23,43 1,87	3,00 0,36	M ± m
	Сочетанный митральный порок с преобладанием стеноза	63,98 2,13	7,91 0,12	47,48 1,62	6,76 0,48	9,83 0,53	13,59 0,66	22,36 1,11	30,17 2,55	27,22 2,57	3,59 0,40	M ± m
	с вялотекущим ревматизмом	57,30 1,17	7,59 0,36	43,85 0,90	9,38 1,87	17,11 2,82	11,60 0,47	19,08 2,97	26,40 3,17	26,52 3,26	4,77 0,95	M ± m
	Митрально-аортальный порок с преобладанием стеноза	68,02 2,76	8,16 0,26	49,77 2,62	5,27 0,68	9,53 0,91	13,21 0,63	21,90 1,15	29,72 2,24	27,95 3,03	3,91 0,70	M ± m
	с вялотекущим ревматизмом	53,90	8,99	35,60	6,90	16,20	16,60	24,70	27,10	19,60	—	M

ства больных первой группы восстанавливалась трудоспособность, а у остальных больных не было жалоб и не наблюдалось нарушения кровообращения. Было отмечено улучшение состояния и у некоторых больных второй группы (с регургитацией), однако у 9 больных остались признаки нарушения кровообращения, в том числе у 5 больных отмечалась активация ревматического процесса.

По нашим данным (табл. 3), у большинства больных с изолированным сужением левого атриовентрикулярного отверстия сердца функция печени перешла в пределы нормы и у ряда больных этой группы намного улучшилась.

В функции печени у больных с регургитацией (без активации ревматического процесса) отмечены некоторые улучшения, а при проявлении нарушения кровообращения или активации ревматического процесса по сравнению с исходными данными обнаружено ухудшение функции печени.

Анализируя полученные данные изучения функционального состояния печени, мы обнаружили, что ее состояние зависит от восстановления нарушенной гемодинамики и обострения ревматических процессов в организме. Следует отметить, что для восстановления гемодинамики в послеоперационном периоде решающее значение имеет функциональное состояние миокарда, давность заболевания, анатомические варианты клапанных аппаратов сердца и т. д., которые в основном и отражаются на внутрисердечной гемодинамике.

Произведенные исследования дают основание сделать следующий вывод:

1. У большинства больных, подвергшихся комиссуротомии, в предоперационном периоде после терапевтической подготовки сохраняются признаки нарушения функции печени, что, однако, не является противопоказанием к операции. После хирургической коррекции в функциональном состоянии печени выявляется закономерная динамичность в зависимости от эффективности операции.

2. Нормализация функции печени говорит о хорошей регенерационной способности печени, которая обнаруживается после восстановления нарушенной гемодинамики, обусловленной эффективностью операции и хорошей сократительной способностью миокарда.

3. Для выявления динамики функционального состояния печени у больных, подвергнутых комиссуротомии, большое значение имеет проба Квика-Пытеля, определение белковой фракции по методу электрофореза на бумаге, определение уробилина в моче.

Հ. Հ. ԻՔԻՔՅԱՆ

ԼՅԱՐՂԻ ՖՈՆԿՑԻՈՆԱԿ ՎԻՃԱԿԸ
ԿՈՄԻՍՍՈՒՐՈՏՈՄԻԱՅԻՑ ԱՌԱՋ ԵՎ ՆՐԱՆԻՑ ՀԵՏՈ

Ա մ փ ո փ ու մ

Չախ երակային անցքի նեղացման օպերատիվ բուժման շնորհիվ օրգանիզմում առաջանում են ֆիզիոլոգիական տեղաշարժեր:

Լյարդի ֆունկցիայի կրած փոփոխությունները հայտնաբերելու նպատակով հետազոտվել է լյարդի ֆունկցիան կոմպլեքսային եղանակով Սրտաբանության և սրտի վիրաբուժության ինստիտուտում բուժված 170 հիվանդի մոտ՝ մինչ վիրահատումը (կոմիսսուրոտոմիան), 110 հիվանդի մոտ՝ վիրահատումից հետո, հետօպերացիոն վաղ շրջանում, և 76 հիվանդի մոտ՝ հետօպերացիոն հեռակա շրջանում:

Կատարված հետազոտության հիման վրա հնարավոր է հանդել հետևյալին. թերապևտիկ միջոցներով հիվանդներին նախապատրաստելուց հետո հետազոտված հիվանդների գերակշիռ մասի մոտ մնում են լյարդի ֆունկցիայի խանգարման նշաններ, որոնք չեն հանդիսանում օպերացիայի համար հակացուցմունք: Սկսած հետօպերացիոն վաղ շրջանից, որն ավելի ցայտուն է դրսևորվում հետօպերացիոն հեռակա շրջանում, հանդես է գալիս լյարդի ֆունկցիայի յուրահատուկ դինամիկա՝ զգալի բարելավում, կամ նորմալացում արյան շրջանառությունը վերականգնված հիվանդների մոտ և ընդհակառակը վատացում միտրայաձև փականի զգալի անբավարարության և ռեմատիկ ինֆեկցիայի ակտիվացման դեպքերում:

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Абрикосов А. И. Основы общей патологической анатомии, М.—Л., 1964.
2. Горницкая Э. А. Основы учения о ревматизме в детском возрасте, М., 1964.
3. Добряков Б. С. Грудная хирургия, 1962, 1, стр. 33.
4. Емелина К. И. Автореферат, Саратов, 1955.
5. Коган С. А. Функциональное состояние печени при сердечной декомпенсации. В кн.: Болезни печени и желчных путей и их лечение на Ессентукском курорте. Ставрополь, 1949, стр. 65.
6. Коларов С. Поражение печени. В кн.: Ревматизм в детском возрасте. София, 1964, стр. 120.
7. Кропельницкая М. В. Диссертация. Черновцы, 1958.
8. Ланг Г. Ф. Учебник внутренних болезней. Л., 1940.
9. Лепская Р. И., Пермяков Ф. К. Казанский медицинский журнал, 1932, 6, стр. 445.
10. Моногенова Л. С. Диссертация. Саратов, 1950.
11. Поспелова Е. П. Хирургия, 1959, 9, стр. 46.
12. Стражеско Н. Д. Терапевтический архив, 1937, стр. 379.
13. Толгская М. С. Архив патологии, 1947, 6, стр. 29.